

# 보험회사의 수평적 리스크관리 평가체제 분석

- RAS식 설문조사방식을 기초로 -

정 석 영\*

류 건 식\*\*

본 논문은 국내에서 영업활동을 하고 있는 전 보험회사를 대상으로 설문조사를 실시하여 수평적 리스크관리평가 체제를 보험회사 형태별, 규모별, 리스크관리 수준별로 실증분석 하였다. 수평적 리스크관리평가 체제라는 관점에서 보았을 때 리스크관리 체제가 상위 체제로 가면서 보험회사 규모면에서 대형사/중소형사의 차이가 뚜렷하게 나타나고 있어, 리스크관리의 전략 수립이 어느 때보다도 요구된다. 또한 본 논문의 실증분석에 의하면 우리나라도 보험회사(특히, 중소기업사)의 특성에 맞는 리스크관리 체제를 구축하는 방향으로 이루어져야 할 것으로 사료된다. 즉, 각 보험회사의 특성, 핵심 리스크관리 분야를 파악하여 이에 한정된 자원을 투입하여 리스크관리의 효율성을 증대시킬 수 있는 새로운 패러다임이 요구되고 있다.

\* Key Word : RAS(Risk Assessment System), RM(Risk Management)

## I. 서 론

보험회사의 리스크관리 수준을 향상시키기 위해서는 무엇보다도 현재 국내 보험회사의 리스크관리 체제상의 특징과 수준이 어떠한가를 사전에 측정·평가하는 것이 가장 중요하다고 본다. 그러나 지금까지 아쉽게도 리스크관리 수준을 평가한 연구는 매우 미미한 실정이고, 특히 통계적인 방법에 의해 분석한 선행연구 역시 미흡한 실정이다. 기존의 선행연구 대부분은 정형화된 분석데이터보다는 임의적으로 선정된 방법, 예를 들면 임의적으로 선정된 설문조사방법 등에 기초하여 이루어지고 있다는 점이 특징적이라 할 수 있다. 따라서 리스크관리 수준 평가시 ① 어떠한 기

\* 제1저자 : 원광대학교 경상대학 경영학부 전임강사, 경영학 박사  
(e-mail:syc100@wonkwng.ac.kr)

\*\* 공동저자 : 보험개발원 보험연구소 재무연구팀장, 경제학 박사(e-mail:keon@kidi.or.kr)

준에 의해 분석데이터를 입수하고, ② 어떠한 분석방법 및 절차를 시행하느냐 하는 점 등이 매우 중요하다고 본다.

이에 본 연구는 지금까지 국내에서는 분석이 이루어지지 않은 RAS(Risk Assessment System)개념에 입각하여 설문조사를 한 데이터를 분석데이터로 채택하였으며<sup>1)</sup>, 분석방법에서는 이론적 분석방법보다는 통계적 분석방법을, 분석절차에는 보험회사 형태별, 보험회사 리스크관리 수준별, 보험회사 규모별 등 3가지 분석기준을 적용함으로써 리스크관리 수준 등을 보다 객관적으로 평가하고 측정하고자 하였다. 특히 생명보험사/손해보험사/외국계 보험회사간, 국내보험회사/외국계 보험회사간, 리스크관리 상/중/하위 보험회사간, 대형사/중소형사/외국계 보험회사간의 리스크관리 수준차이 및 특징을 분석함으로써 시사점을 제시하고자 하였다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. 제2장에서는 리스크관리평가 체제에 관한 선행 연구를 살펴보고 본 연구와의 차이점을 비교분석하였다. 제3장에서는 리스크관리평가 체제에서 사용한 분석방법 및 절차를 체계적으로 요약·정리하였으며 제4장에서는 보험회사 형태별, 보험회사 리스크관리 수준별, 보험회사 규모별로 수평적 리스크관리평가 체제방식에 의해 분석하고 그 특징을 살펴보았다. 마지막으로 제5장에서는 연구결과를 요약·정리하였다.

## II. 리스크관리 평가체제에 관한 선행연구

지금까지 리스크관리에 관한 선행연구는 많이 이루어졌으나 리스크관리평가 체제에 관한 연구는 상대적으로 미흡한 실정이다. 리스크관리평가 체제에 관한 대표적인 선행연구의 특징 및 분석결과를 살펴보면 대략 다음과 같다. 즉, 이봉주(1999)는 17개 생명보험사를 대상으로 리스크관리 행태에 대한 연구를 시도하였으며, 이봉주·박동규(1999)도 11개 손해보험사를 대상으로 손해보험사의 리스크관리 행태에 대한 연구를 하였는데 이들 연구의 조사시점은 IMF 직후인 1998년

1) 은행의 RAS(Risk Assessment System)식 설문조사방법을 참조하여 보험회사에 적용 되도록 수정 보완한 실증적 연구방법을 채택하였다.

8~10월이며, 주요 설문내용은 ① IMF체제 이전과 이후의 리스크관리에 대한 인식 변화, ② 리스크관리 조직 및 관리규정, ③ 리스크관리 시스템, ④ 종합적인 리스크관리 수준에 대한 평가 등으로 구성되어 수평적 리스크관리 실태 평가체제를 지향하여 왔다고 할 수 있다. 이봉주(1999)의 분석결과, 손해보험사의 경우 리스크의 통합관리체제가 미흡하고 리스크관리 평가방식의 수준과 다양성이 낮은 것으로 나타나고 있으며 생명보험사의 경우는 리스크관리의 인식이 IMF이후 꾸준히 증대되어 왔으나 전문인력의 확충과 리스크관리를 중시하는 기업문화의 조성이 이루어지지 않은 것으로 조사되고 있어 국내 보험회사의 경우 리스크관리 실태 측면에서 매우 열악한 수준인 것으로 파악되고 있다.

류건식·이경희(2001)의 연구는 수평적 리스크관리 체제 평가방식을 지향하고 있으며 분석대상을 국내 생명보험사로 한정하고 있다는 점이 특징적이다. 설문조사는 존재여부(사실확인여부)에 중점을 두고 이루어졌으며 종합적인 통계분석기법보다는 부문적인 통계분석기법을 사용하여 생명보험사의 리스크관리 실태 분석을 시도하고 있다. 감독정책 측면은 가급적 배제하고 주로 생명보험업계의 입장에서 리스크관리 개선 방안을 거시적으로 접근하고 있다.

이에 따라 구체적인 대안을 제시하는 데에 다소 미흡하였다고 할 수 있다. 반면에 류건식·정석영(2001)의 연구는 수평적 리스크관리 체제 평가방식이 아닌 수직적 리스크관리 체제 평가방식을 사용하였으며 생명보험사뿐만 아니라 손해보험사까지 포괄한 보험업계 전체(36개사)를 분석대상으로 하고 있다. 분석은 주로 이론적 분석보다는 통계적인 분석에 주안점을 두고 있는데 분석은 크게 리스크관리 실태에 관한 일반적인 분석결과, 리스크관리 수준의 비교 분석결과, 리스크관리의 결정요인 분석결과 등으로 이루어지고 있다. 분석을 위한 설문조사항목은 정형화된 설문조사항목에 기초하였다기보다는 보험업계에 통용되고 있는 경험적 분류방법을 사용하였기 때문에 어느 정도 주관적 자의성이 존재하고 있다. 분석결과, 리스크관리 조직 및 리스크관리 시스템이 부문별 리스크관리 보다 수준이 낮은 것으로 나타나고 있는데 특히 리스크관리 조직은 리스크관리 조직의 역할 및 기능이라는 소프트웨어측면에서, 리스크관리 시스템은 ALM, VaR 등과 같은 시스템구축 측면에서 취약한 것으로 나타나고 있다.

특히 생/손해보험사간, 국내 보험회사/외국계 보험회사간은 신용리스크관리 측면

에서 차이가 통계적으로 유의하게 나타나고 있다고 주장하고 있다. 또한 국내 보험회사 리스크관리에서의 시스템(system)을 고찰한 류건식·정석영(2002)의 논문이 있다. 이 논문은 우리나라 보험회사 리스크관리의 평가체제의 분석보다 단지 리스크관리 시스템에만 초점을 둔 논문이라는 점에서 본 논문과 다르다고 볼 수 있다.

신동호·남기창(2001)의 연구는 한국과 독일 손해보험사의 리스크관리 시스템을 비교·분석하였는데, 설문조사는 한국의 9개 손해보험사, 독일의 229개 손해보험사를 대상으로 이루어졌으며 국내 최초로 한국 및 독일 손해보험사의 리스크 및 리스크관리 실태 파악, 리스크관리 과정과 관련된 활동, 그리고 리스크관리와 기업경영과의 관련 내용 등의 실태에 관하여 분석하고 있다. 설문조사의 항목은 공표 되어있지 않아 알 수 없으나 일반적으로 분석하는 수직적 리스크관리 체제 평가방식이나 수평적 리스크관리 체제 평가방식을 지향하지 않고 있으며 분석시 통계적 기법은 거의 사용하지 않고 있다. 분석결과, 독일 손해보험사가 리스크관리 시스템의 도입과 활용에 우위에 있는 것으로 조사되고 있으며, 독일의 경우 리스크관리 부서의 조직적인 면에서 분리운영하고 있는 기업도 있지만 상당수 손해보험사들은 통제부서(Controlling)에서 리스크관리 업무를 관장하고 있는 것으로 나타나고 있다. 특히 리스크관리를 위한 IT기술의 이용에 있어 독일은 다양한 프로그램을 이용하여 실시하고 있어, 우리나라도 이에 필요한 전문지식을 갖춘 자원을 발굴, 지원하여야 한다고 보고 있다.

이에 반해 Lamm-Tennant(1989)는 1986년, 1987년에 걸쳐 250개 생명보험사를 대상으로 ALM도입에 대한 설문조사를 시행하였다. 분석결과에 의하면 듀레이션은 81개사 중 73.4%가 운용하고 있고 Segment Asset Liability관리는 81%가 시행하고 있으며 특히 파생상품을 이용한 리스크 헷지는 상대적으로 활용이 저조한 것으로 나타나고 있다. 특히 보험회사의 ALM의 형태는 종합적인 것이 아니라 세분화된 형태로 운영되고 있으며 특정한 ALM기법이나 통합ALM을 도입하는 경우에는 외부의 전문업체(투자자문회사, 공공회계법인, 보험계리인)에 외주하는 것으로 조사되었을 뿐만 아니라 ALM의 운영과정은 부채측면의 현금흐름추정기구를 이루고 있는 것으로 조사되고 있다.

Lamm-Tennant(1989)의 연구는 분석대상을 생명보험사에 국한시켜 분석하였으며 분석방법은 설문조사에 의한 리스크관리 실태현황을 파악하는데 주안점을 두

고 있다는 점과 설문문항 역시 ALM운영현황에 초점을 맞추고 있다는 점 등이 특징적이다. 분석방법은 수직적 리스크관리 평가방법이나 수평적 리스크관리 평가방법을 사용하지 않았으며 통계적 분석방법보다는 이론적 분석방법을 지향하고 있다.

Smink and Meer(1997)는 리스크관리 시스템의 구축실태 및 리스크관리 수준을 살펴보기 위해 6개국(미국, 영국, 프랑스, 네덜란드, 독일, 일본)의 287개 보험회사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 즉, 보험회사의 ALM정책, 보험회사의 ALM전략과 테크닉, 투자환경에 대하여 설문조사를 실시하였으며 그 대상은 전 세계 생명보험 수입보험료의 70%를 차지하고 있는 6개국으로 국한시키고 있다는 점이 특징적이다. 특히 설문조사항목을 ALM시스템구축과 관련된 사항으로 한정하여 국제간의 비교를 시도하였다는 점에서 유용한 연구결과라 할 수 있다. 분석결과에 의하면 미국은 독일 및 일본에 비해 ALM관리수준이 매우 우위에 있는 것으로 조사되고 있는데 즉, ALM분석의 기본이 되는 Cash Flow Matching, Segmentation이외에 한 단계 높은 수준인 시나리오분석, Hedging기법 등도 많이 사용되고 있는 것으로 나타나고 있다. 특히 이와 같은 리스크관리 수준 차이를 Smink and Meer(1997)는 보험상품의 가격경쟁이나 보험업법상의 규정 등과 같은 보험환경의 차이에서 기인하고 있다고 주장하고 있다.

일본 금융저널(2000)에서 일본 생명보험사의 리스크관리 체제를 분석한 결과에 의하면, 부동산리스크관리 등이 제대로 잘 이루어지고 있지 않고 있는 반면, 대부분의 생명보험사가 시장리스크 및 신용리스크관리는 잘 이루어지고 있는 것으로 나타나고 있다. 특히 시장리스크의 경우 Value at Risk(VaR)계측, 리스크의 한도설정, 손실 억제율의 적용 등 고도의 리스크관리 기법이 적용되고 있으며 신용리스크는 부도예측모형, 스코어링모델 등 다양한 신용평가모델을 실무에 적용하고 있는 것으로 조사되고 있다. 본 연구와 선행연구와의 차이점을 종합적으로 비교·분석하여 보면 대략 다음과 같이 요약·정리할 수 있다. 첫째, 평가방법에서 보면 본 연구는 은행에서 현재 적용 검토 중에 있는 RAS식 리스크평가 매뉴얼을 보험회사 특성에 맞게 수정·보완하여 설문조사 하였다는 점에서 기존연구와 평가방법상에 근본적인 차이점이 존재한다.

둘째, 분석을 위한 기초 데이터를 모든 연구가 설문조사를 토대로 하고 있다는 점에서는 동일하지만 본 연구는 5점 척도방식, 존재여부방식 및 서술형방식을 혼합하

여 설문조사 내용이 이루어졌다는 점이 특징이다.

셋째, 분석내용에 있어서는 대부분의 기존연구가 실태분석에 초점을 두고 있는 반면 본 연구는 비모수통계검증 등 다양한 통계분석을 활용하여 리스크관리 수준 차이 등을 종합적으로 평가하고자 하였다는 점에서 차이가 있다. 넷째, 분석대상을 보면 외국의 선험연구는 주로 생명보험사를 대상으로 분석한 반면 국내의 선험연구는 손해보험사를 대상으로 분석하고 있다. 본 연구는 보험회사 전체를 분석대상으로 일괄 포함시켜 분석하였다는 점에서, 그리고 분석을 대형사/중소형사/외국계 보험회사간, 손해보험사/생명보험사간 등으로 구분하여 시도하였다는 점에서 차이가 존재한다.

### Ⅲ. 리스크관리평가 체제 분석방법 및 절차

#### 1. 설문조사대상 및 내용

보험회사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사의 객관성을 유지하기 위하여 보험회사의 리스크관리 책임자급으로 한정하여 설문에 답하도록 하였다. 또한 본 연구에서 사용된 5점 척도의 문제점인 Centralization<sup>2)</sup>을 극복하고 또한 보험회사의 자의적인 판단으로 척도의 점수를 부여하는 부작용을 보완하기 위하여 설문조사 내용의 정확성 여부를 실지 방문을 통하여 점검하는 방식을 택하였다<sup>3)</sup>. 설문조사 대상은 생명보험사 및 손해보험사 35개사로 전 보험회사를 대상으로 하였다. 설문조사는 2001년 11월 10월~11월 21일 기간동안 국내에서 영업중인 보험회사를 대상으로 이루어졌다(〈표 1〉 참조).

2) 잘 모르거나 또는 응답하기가 귀찮아서 중간값을 선택하는 현상을 말함.

3) 실지 방문은 금융감독원의 협조를 얻어 3개 팀으로 구성되어 운영되었다. 또한 시스템에 대한 점수는 주관적 오류를 최소화하기 위해 보험회사 리스크관리 전문가들의 심사를 통하여 이루어졌음을 밝힌다.

〈표 1〉 설문조사의 개관

구 분	세 부 내 용	특 징
조 사 기 간	2001. 11. 10 ~ 11. 21	금융감독원 협조
조 사 대 상	전 보험회사 대상	생명보험사 21개사 /손해보험사 14개사
조 사 절 차	설문조사 후 사실확인검증	리스크관리 책임자급 대상
조 사 항 목	은행의 RAS식을 참조하여 설문조사 항목 설정	보험회사특성에 부합토록 내용 재조정
조 사 형 태	5점 척도방식 · 기입식 · 서술식	서술식 : 내용서술(증빙첨부)

특히 기존의 설문조사 항목을 전혀 고려하지 않고 국내 최초로 은행에서 2000년 7월부터 잠정적으로 시행하고 있는 리스크평가체제(RAS)에 있는 설문조사항목에 기초하여 작성하되, 보험회사가 지닌 고유의 특성을 고려하여 보험회사에 가능한 부합하도록 설문조사항목을 재수정 · 보완하게 되었다.

## 2. 분석방법 및 분석절차

수평적 리스크관리 체계상 설문지는 리스크관리 조직, 리스크관리 측정, 리스크관리 통제, 리스크한도관리, 성과측정(RAPM)<sup>4)</sup>, 리스크관리 시스템 등과 같이 6개 리스크관리 부문으로 구분하였으며 총 80문항으로 이루어져 있으며, 리스크관리 조직 부문은 총 4개 분류로 구분하였다(〈표 2〉 참조).

4) 성과측정(RAPM: Risk Adjusted Performance Measurement)은 이익분석 및 성과측정 부문에 있어서 리스크관리 측면을 고려하여, 할당된 자본에 대하여 리스크를 감안한 수익을 측정함으로써 경제적 가치(Economic Value)를 극대화하려는 것으로 계산방법으로는 RORAA(Return on Risk Adjusted Assets), RAROC(Risk Adjusted Return on Capital), RORAC(Return on Risk Adjusted Capital), RARORAC(Risk Adjusted Return on Risk Adjusted Capital) 등이 있다. 여기에서 Capital은 Allocated Capital을 의미한다.

〈표 2〉 분석을 위한 설문조사분류 및 문항

부 문	분 류	문 항 수
조 직	리스크관리 전담조직의 실질적 독립성	7
	리스크관리 전문인력 확보 및 유지상황	2
	리스크관리 기능에 대한 감사의 적정성	13
	리스크관리 관련 보고자료 수준 및 적시성	5
측 정	리스크 측정 기준과 방법	9
통 제	리스크 통제	4
한도관리	리스크 한도관리	11
RAPM	성과측정 및 자본배분	9
시 스템	보험리스크시스템	5
	신용리스크시스템	5
	시장리스크시스템	5
	유동성리스크시스템	5

이와 같은 설문조사의 내용을 토대로 한 통계분석방법이 적용되었다. 즉, 본 연구에서는 표본의 동질성 여부를 판단하는 여러 통계적 방법을 사용하였는데 특히, 설문조사의 한계와 자료 개수의 한계성을 극복하기 위하여 비모수통계(Non-parametric Statistics)를 주로 사용하였으며 Kruskal-Wallis 검증 등을 통해 리스크관리 수준 차이 등을 검증함으로써 국내 보험회사의 리스크관리 체제상 특징 및 시사점을 제시하고자 하였다<sup>5)</sup>.

특히, 본 연구에서는 수평적 리스크관리 평가를 보다 종합적이고 구체적으로 살

5) Kruskal-Wallis검증방법은 비모수통계기법으로 모집단의 분포에 상관없이 검증이 이루어지는 장점이 있지만 모수통계기법인 ANOVA에서와 같은 Pairwise 검증기법은 존재하지 않는다. 따라서 본 논문에서의 Pairwise검증방법은 Wilcoxon순위검증방법을 사용하였다.

퍼분다는 차원에서 보험회사 형태별, 보험회사 리스크관리 수준별, 보험회사 규모별 등으로 구분하여 5점 만점으로 한 단순 평균값 분석 및 동질성 여부 분석 등을 비모수통계적 방법을 이용하여 분석하였다.

첫째, 보험회사 형태별 분석을 위해 보험회사를 국내 생명보험사, 국내 손해보험사, 국내에서 영업하고 있는 외국계 보험회사 등으로 구분하였으며<sup>6)</sup>, 생/손/외국계 보험회사 등으로 구분한 보험회사 형태별 분석에서는 각 그룹간 차이 존재 여부를 집중 파악하기 위하여 비모수통계방법인 Kruskal-Wallis 검증에 초점을 맞추었고 각 부문별 평균을 살펴보았다.

둘째, 보험회사 규모별 분석에서는 세부적으로 대형사, 중소기업사, 외국사의 리스크관리 실태를 비교한다는 차원에서 각각에 대한 평균값분석을 하였으며 Wilcoxon 순위검증을 시행하였다. 보험회사 규모별 분류는 2001년 총 자산 기준 국내 상위 생명보험회사 5개사와 손해보험회사 4개사를 포함한 총 9개사를 대형사(L)로 그룹을 분류하였으며, 나머지 16개 중소기업사(M)와 외국계 보험회사(F)를 포함하여 총 3개 그룹으로 나누어 분석하였다.

셋째, 보험회사 리스크관리 수준별 분석은 리스크관리 상위사(상), 중위사(중), 하위사(하)로 구분하였는데 상/중/하위사를 구분하는 방법으로는 리스크관리 부문별 총점을 계산하여 확연히 드러나는 상위그룹을 형성하는 5개사를 상위사로, 또한 같은 방법으로 중위그룹 및 하위그룹은 각각 16개사, 13개사를 구분하여 총 3개 그룹을 사용하였다. 보험회사의 리스크관리 수준별 분류는 통계적으로 나타난 결과에 의해서 분류된 것이기 때문에 평균값은 특별한 의미가 없고 오히려 리스크관리 수준차이의 통계적 분석을 통하여 그 속성 파악에 중점을 두는 것이 바람직하다고 사료된다. 따라서 보험회사 리스크관리 수준별 분석은 3개 그룹의 차이를 분석하는 Kruskal-Wallis 검증을 사용하였고, 3개 그룹의 pairwise 비교를 위하여 Wilcoxon 순위 검증을 실시하였다.

이처럼 수평적 리스크관리 평가체제 분석을 기존의 경우처럼 단일유형의 접근방

6) 외국계 보험회사는 보험 상품별 특징 및 보험회사의 구조적 측면에서 국내 보험회사와 구분되기 때문에 별도로 분류하여 분석하였다.

법이 아닌 보험회사 형태별, 보험회사 리스크관리 수준별, 보험회사 규모별 등과 같은 3가지 유형의 분석방법 모두를 적용함으로써 수평적 리스크관리 평가체제상의 제반 특징을 심층적으로 분석하고자 하였다.

#### IV. 수평적 리스크관리 평가체제 분석결과

먼저 총괄적으로 리스크관리 평가체제를 분석하면 <표 3>과 같다. 먼저 전 보험회사의 형태별 리스크관리 실태를 분석한 결과, 5점 만점을 기준으로 전체 리스크관리 평균은 2.720으로 리스크관리 조직(2.942), 리스크측정(3.284), 리스크관리 통제(3.537)는 평균을 상회하고 있지만 리스크한도관리(2.738), 성과측정 및 자본배분(2.278), 리스크관리 시스템(1.544)은 상대적으로 저조한 수준인 것으로 나타나고 있다. 특히 리스크관리의 핵심이라고 할 수 있는 리스크관리 시스템 부문은 1.544로 여타 다른 부문보다 상당히 저조한 편으로 조사되고 있다. <표 3>의 Kruskal-Wallis 검증은 수평적 리스크관리 실태를 생명보험사, 손해보험사, 외국계 보험회사로 구분하여 동질성 여부를 통계적으로 확인하였으나  $\chi^2(2)$ 값(p-값)에서 나타난 바와 같이 유의하지 않은 것으로 나타나고 있어 생/손/외국계 보험회사의 수평적 리스크관리 수준은 비슷하다고 할 수 있다. 또한 국내 보험회사와 외국계 보험회사로 분류하여 그 차이를 분석한 결과가 Z-값(p-값)에 나타나 있으며 국내/외국계 보험회사간에 수평적 리스크관리는 차이가 없는 것으로 보인다<sup>7)</sup>.

7) Wilcoxon 검증방법의 통계량인 Z-값은 지면관계상 생략하고 그 대신 p-값을 표기하였다.

〈표 3〉 수평적 리스크관리 실태 분석 결과

보험회사 형태별

변 수	평 균 값	생/손/외국계	
		$\chi^2(2)$	p-값
리스크관리 조직	2.942	3.07	0.22
리스크관리 측정	3.284	2.77	0.25
리스크관리 통제	3.537	1.34	0.51
리스크한도관리	2.738	0.08*	0.95
성과측정 및 자본배분(RAPM)	2.278	0.58	0.75
리스크관리 시스템	1.544	0.86	0.65
전체	2.720	0.47	0.79

보험회사 규모별

변 수	평 균 값			Wilcoxon 순위검증 (p-값)		
	L	M	F	(L,M)	(L,F)	(M,F)
리스크관리 조직	3.39	2.74	2.40	0.022**	0.026**	0.005
리스크관리 측정	3.64	3.02	3.39	0.005**	0.253	0.204
리스크관리 통제	3.83	3.39	3.50	0.046**	0.123	0.284
리스크한도관리	3.12	2.56	2.65	0.111	0.187	0.410
RAPM	2.40	2.13	2.40	0.230	0.482	0.295
리스크관리 시스템	3.63	0.61	1.12	0.000**	0.001**	0.285
전체	3.36	2.43	2.60	0.008**	0.038**	0.552

보험회사 리스크관리 수준별

변 수	Kruskal-Wallis검증		Wilcoxon 순위검증(p-값)		
	$\chi^2(2)$ 값	p-값	(상, 중)	(중, 하)	(상, 하)
리스크관리 조직	17.450	0.000**	0.005**	0.005**	0.000**
리스크관리 측정	16.910	0.000**	0.018**	0.000**	0.000**
리스크관리 통제	16.405	0.000**	0.370	0.000**	0.006**
리스크한도관리	15.228	0.000**	0.004**	0.014**	0.000**
RAPM	10.320	0.000**	0.0580*	0.022**	0.004**
리스크관리 시스템	17.931	0.000**	0.005**	0.003**	0.001**
전체	27.344	0.000**	0.001**	0.000**	0.000**

주) \*\*와 \*은 5%와 10%에서 각각 유의한 결과를 의미함.

보험회사 규모별 분석결과 ① 대형/중소형/외국계 보험회사 모두 RAPM 항목에 대한 리스크관리 수준이 여타의 항목에 비하여 미흡한 것으로 나타나고 있으며, ② 대형사에서는 RAPM에 대한 관리, 중소형/외국계 보험회사는 리스크관리 시스템이 특히 미흡하며, 중소형사의 리스크관리 조직, 리스크관리 통제 항목과 외국계 보험회사의 리스크관리 측정, 리스크관리 통제 항목이 상대적으로 양호하게 관리되고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 수평적 리스크관리 평가 체제의 앞 부문에 있는 리스크관리 조직, 측정, 통제에 비하여 후반부에 해당하는 리스크한도 관리, RAPM, 시스템 등이 취약한 형태임을 알 수 있으며, 중소형사의 경우 시스템 구축에 따른 비용적인 면을 감안할 때 시스템 구축 측면이 특히 취약한 것으로 분석되어 현실적인 대책이 필요하다는 것을 의미한다.

또한 각 그룹의 수평적 리스크관리 실태 항목에 대한 리스크관리 수준을 Wilcoxon 순위검증을 이용하여 비교해 보면, 모든 세부항목의 리스크관리 수준 측면에서 대형사가 중소형사와 외국계 보험회사에 앞서 있다는 사실을 발견할 수 있다. 또한 리스크관리의 최종단계라고 할 수 있는 RAPM은 전 보험회사를 통하여 취약한 것으로 나타나 이에 대한 종합적인 대책이 요구되고 있다.

리스크관리가 상대적으로 우수한 보험회사와 그렇지 못한 보험회사간의 특징을 파악하기 위하여 보험회사 리스크관리 수준별 분석을 실시한 결과, 즉, 리스크관리 상/중/하 그룹간 비교를 위하여 Kruskal-Wallis 검증을 실시한 결과, <표 3>에서 보는 바와 같이 전 부문에서 대하여 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며, pairwise검증을 위한 Wilcoxon 순위 검증의 결과를 보면 모든 쌍이 거의 전 항목에서 유의하게 나타나 보험회사별 리스크관리 수준의 격차가 매우 극심한 것으로 조사되고 있다<sup>8)</sup>. 다음 장에서는 수평적 리스크관리의 부문별 분석을 실시하였다.

8) 리스크관리 상/중/하 그룹간 비교는 <표 3>의 총괄적인 항목에서만 분석하였다. 세부적인 부문별 항목에서도 같은 방법으로 분석되었으나 거의 모든 결과가 <표 3>과 비슷한 결과를 나타내고 있어 생략하였다.

## 1. 리스크관리 조직부문 분석결과

리스크관리 조직에 대해 <표 4>와 같이 보험회사 형태별, 리스크관리 수준별, 규모별로 구분하여 종합적으로 분석한 결과 첫째, 보험회사 형태별 분석 결과에서는 상대적으로 리스크관리 조직의 전문성(2.632), 리스크관리 기능에 대한 감사(2.633)가 충실히 이루어져야 하는 것으로 나타나고 있다. 특히, 생/손/외국계 보험회사로 분류하여 검증한 결과 리스크관리 조직의 독립성 부문에서 차이가 존재하였으며, pairwise 검증 결과 국내 생/손해보험사에서는 차이가 발견되지 않았고 국내사와 외국계 보험회사간에 차이가 존재한 것으로 나타나고 있는데 이는 외국계 보험회사의 경우 대부분의 리스크관리는 모회사에 의존하고 있기 때문에 리스크관리 조직 및 독립성이 미비한 것으로 생각된다<sup>9)</sup>.

<표 4> 리스크관리 조직부문 분석결과

보험회사 형태별			
변 수	평 균 값	생/손/외국계	
		$\chi^2(2)$	p-값
리스크관리 조직의 독립성	3.147	9.807	0.007**
리스크관리 조직의 전문성	2.632	4.160	0.125
리스크관리 기능에 대한 감사	2.633	0.269	0.874
리스크관리 관련 보고체계	2.876	0.202	0.904
전체	2.942	3.069	0.216

### 보험회사 규모별

변 수	평 균 값			Wilcoxon순위검증 (p-값)		
	L	M	F	(L,M)	(L,F)	(M,F)
리스크관리 조직의 독립성	3.88	3.34	2.04	0.134	0.001**	0.005**
리스크관리 조직의 전문성	3.16	2.62	2.11	0.087*	0.049**	0.066*
리스크관리 기능에 대한 감사	3.11	2.40	2.55	0.025**	0.125	0.455
리스크관리 관련 보고체계	3.37	2.58	2.88	0.027**	0.164	0.196
전체	3.39	2.74	2.40	0.022**	0.026**	0.112

9) pairwise검증 결과는 지면 관계상 생략하였다.

둘째, 보험회사 자산규모별 Wilcoxon순위 검증에 의하면 리스크관리 조직 면에서 전체적으로 대형사가 중소형사 및 외국계 보험회사보다 관리를 잘하고 있는 것으로 나타난다. 특히 대형사, 중소형사, 외국계 보험회사 모두 리스크관리 조직의 전문성, 리스크관리 기능의 감사 등이 매우 취약한 것으로 나타나고 있어 전문인력의 양성이 매우 시급히 요구되고 있음을 알 수 있다. 순위검증결과 대형사와 중소형사간에는 '리스크관리 기능에 대한 감사', '리스크관리 관련 보고체계'에서 뚜렷한 차이를 보이고 있어 중소형사의 경우 이에 대한 향후 대책 마련이 요구되고 있다.

## 2. 리스크관리 측정부문 분석결과

리스크관리 측정 분석결과(〈표 5〉참조), 상대적으로 미흡한 분야로는 대출이자율 결정에 대출의 예상손실율, 리스크프리미엄반영(x29), 가격결정시 내재가치(Embedded Value)분석의 이용(x32), 정기적으로 대출 거래처의 현황, 사업성, 활동성 및 채무능력 등의 변동상태를 확인하는 대출분석(Loan Review)업무실시(x33), 만기에 따른 자산 및 부채의 이자율 민감도 분석 시행(x36) 등인 것으로 조사되고 있다.

보험회사 형태별(생/손/외국계 보험회사)로 분류하는 경우 5% 유의수준에서 차이가 있는 항목은 예정이율리스크를 산정하여 상품정책운영(x30)과 상품포트폴리오 구성시 보험리스크반영(x31)을 들 수 있다. 이들 두 변수의 pairwise 검증결과 변수 x30은 국내/외국계 보험회사간의 차이가 존재하고 있으며 변수 x31은 국내 생/손해보험사가 10%에서 유의하였고 국내/외국계 보험회사간에도 5% 유의수준에서 유의한 결과를 나타내고 있다<sup>10)</sup>. 특히 이들 2개 변수에 대해서는 외국계 보험회사가 국내 보험회사에 비하여 평균값이 높다는 사실로 국내 보험회사보다 관리가 더 잘되고 있는 분야로 평가할 수 있다. 외국계 보험회사는 국내 보험회사에 비하여 상대적으로 규모가 적고 취급상품 또한 적다는 것은 이미 알려진 사실이다. 이러한 상

10) 보험회사 형태별 pairwise 분석 및 국내 보험회사/외국계 보험회사 결과는 지면 관계상 생략하였다.

황에서 보험리스크관리와 관련된 변수 x30과 x31에서의 우위는 시사하는 바가 크다.

〈표 5〉 리스크관리 측정 분석 결과

변 수	평균값	생/손/외국계	
		x <sup>2</sup> (2)	p-값
대출이자율 결정에 예상손실율, 리스크 프리미엄을 반영한다.(x29)	3.000	5.781	0.060*
예정이율리스크를 산정하여 상품정책을 운영하고 있다.(x30)	3.471	5.872	0.050**
상품포트폴리오 구성시 보험리스크를 반영하고 있다.(x31)	3.706	11.10	0.004**
가격결정시 내재가치 분석을 이용하고 있다.(x32)	2.765	0.547	0.761
대출거래처 현황, 사업성, 수익성, 활동성 및 채무능력 등의 변동상태를 확인하는 대출분석업무를 실시하고 있다.(x33)	3.088	5.100	0.080*
유동성 목표비율에 맞는 자산포트폴리오 구성에 대한 분석을 한다.(x34)	3.294	3.791	0.150
시장리스크 대상상품은 시가에 의한 손익평가를 한다.(x35)	4.088	2.034	0.362
자산 및 부채의 이자율 민감도 분석을 시행한다.(x36)	3.088	0.216	0.898
포지션 평가시 이자율 기간구조의 특성을 반영한다.(x37)	3.059	2.600	0.273
전체	3.284	2.770	0.250

보험회사 규모별

변 수	평 균 값			Wilcoxon순위검증 (p-값)		
	L	M	F	(L,M)	(L,F)	(M,F)
x29	3.33	2.75	3.11	0.205	0.338	0.300
x30	3.77	2.93	4.11	0.054*	0.208	0.011**
x31	3.55	3.37	4.44	0.293	0.008**	0.005**
x32	3.22	2.37	3.00	0.024**	0.243	0.065*
x33	3.55	3.12	2.55	0.145	0.052*	0.151
x34	3.33	3.00	3.77	0.095*	0.195	0.023**
x35	4.44	4.06	3.77	0.258	0.263	0.415
x36	3.88	2.68	3.00	0.003**	0.022**	0.228
x37	3.66	2.87	2.77	0.034**	0.130	0.309
전체	3.64	3.02	3.39	0.005**	0.253	0.204

즉, 현재 선진국에서 시행되고 있는 RAS식 리스크관리 평가의 주목적은 보험회사의 규모와는 관련 없이 그 보험회사의 취급상품 및 영업라인에 관련한 리스크관리에 한정된 리스크관리 자원을 투입하는데 있다고 볼 때 국내 보험회사들이 추구해야할 방향으로 여겨진다고 볼 수 있다. 위와 같은 결과는 자산규모별 분석에서도 찾아 볼 수 있다. 즉, <표 5>의 x30과 x31에서 외국계 보험회사가 대형사 및 중소기업사에 비하여 오히려 리스크관리 수준이 높게 나타나고 있다.

### 3. 리스크관리 통제부문 분석결과

리스크관리 통제 부문에 대한 보험회사 형태별 분석결과에서는 변수 x41인 리스크 허용한도와 손실발생액 및 손실예상액에 대한 분석이 주기적으로 이루어지지 않고 있는 것으로 나타나고 있으며 생/손/외국계 보험회사간의 차이가 존재하고 있지 않는 것으로 나타나고 있어(<표 6>참조) 리스크관리 통제수준은 거의 비슷한 수준인 것으로 보인다.

특히 보험회사 규모별 리스크관리 통제 분석 결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이 특정 고객에 대한 편중 대출 방지를 위한 관리방안이 수립(x40)되어 있는 정도는 대형사에서 단연 우위를 확보하고 있다. 이는 많은 자금을 대출에 운용하고 있는 관계로 대출 관련 리스크관리에 충실하고 있다고 해석되며 위에서 언급한 RAS식 리스크관리의 개념과도 일치한다고 볼 수 있다.

<표 6>의 예정이율에 대한 적정성 검토(x39)항목은 <표 5>의 리스크관리 측정 분석결과와 일관되게 나타나고 있다. 외국계 보험회사에서의 예정이율에 대한 관리 즉, 보험리스크 중심의 리스크관리가 보다 효율적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 이는 국내 보험회사의 경우도 기본적으로 보험리스크관리에 충실하고 점진적으로 시장리스크 등 은행형 리스크관리 중심체제로 전환되어야 한다는 것을 시사하여 주고 있다.

〈표 6〉 리스크관리 통제부문 분석결과

변 수	평균값	생/손/외국계	
		$\chi^2(2)$	p-값
경제, 금융환경 변화를 고려하여 책임준비금 적립액의 적정성에 대한 검토가 이루어지고 있다.(x38)	3.824	0.796	0.672
예정이율에 대한 적정성 검토는 이루어지고 있다.(x39)	3.853	3.542	0.170
특정고객에 대한 편중대출 방지를 위한 관리방안은 마련되어 있다.(x40)	3.618	0.795	0.672
리스크 허용한도와 손실발생액 및 손실예상액에 대한 분석은 주기적으로 이루어지고 있다.(x41)	2.853	2.483	0.289
전체	3.537	1.344	0.511

보험회사 규모별

변 수	평 균 값			Wilcoxon순위검증 (p-값)		
	L	M	F	(L,M)	(L,F)	(M,F)
x38	3.88	3.75	3.88	0.344	0.463	0.304
x39	4.11	3.50	4.22	0.089*	0.244	0.037**
x40	4.22	3.50	3.22	0.026**	0.176	0.488
x41	3.11	2.81	2.66	0.170	0.172	0.464
전체	3.83	3.39	3.50	0.046**	0.123	0.284

4. 리스크한도관리 부문 분석결과

리스크한도관리에 대한 보험회사 형태별 분석결과(〈표 7〉참조), 리스크관리 전담 조직이 보험회사의 리스크관리를 위해 각종 한도를 설정하고 이를 적정하게 배분·관리(x42), 리스크관리 전담조직에 의한 각 부문별 한도의 통합관리(x48), middle office에 의한 한도준수여부점검(x49), 그리고 한도관리를 위한 시스템적 기반구축(x52)면에서 상대적으로 미흡한 것으로 나타나고 있으며 전반적으로 생/손/외국계 보험회사간 통계적으로 뚜렷한 차이는 없는 것으로 조사되고 있다.

보험회사 규모별 분석에서는 대형/중소형/외국계 보험회사 각각의 평균값이 전반적으로 낮은 상태로 대형사에서 약간의 우위를 확보하고 있지만 Wilcoxon순위검증을 보면 5% 유의수준에서 유의한 변수가 존재하지 않는다. 따라서 리스크한도관리는 대형/중소형/외국계 보험회사를 막론하고 개선을 해야하는 부문이라고 할 수 있다. 특히 대형사의 경우 자기자본과 영업이익, 경영전략 등을 감안한 한도관리(x46), 리스크관리 전담조직에 의한 각 부문별 한도의 통합관리(x48) 등이 미흡한 수준이며 중소형사의 경우는 한도관리를 위한 시스템적 기반구축(x52)이 상대적으로 이루어지고 있지 않은 것으로 나타나고 있다.

〈표 7〉 리스크한도관리 분석결과

보험회사 형태별

변 수	평균값	생/손/외국계	
		$\chi^2(2)$	p-값
리스크관리 전담조직이 보험회사의 리스크를 관리하기 위해 각종 한도를 설정하고 이를 적절하게 배분·관리한다.(x42)	2.529	0.052	0.975
다음사항을 포함하여 적절하게 한도를 설정·운용하고 있는지 여부: (1) 한도의 설정 및 관리절차가 문서화되어 있다.(x43)	3.265	0.792	0.673
(2) 최소 년1회 정기적으로 리스크한도 설정이 이루어진다.(x44)	2.912	0.246	0.884
(3) 환경변화에 따라서 한도가 조정된다.(x45)	2.941	0.148	0.929
(4) 자기자본, 영업이익, 경영전략, 리스크정책 등이 감안된다.(x46)	3.000	0.486	0.784
(5) 시장여건 및 경영전략의 변화에 따라 이사회에서 정기적으로 재검토가 이루어진다.(x47)	2.941	0.448	0.799
배분되어진 리스크 한도가 다음사항을 포함하여 적절하게 관리되고 있다. (1) 리스크관리 전담조직에 의한 각 부문별 한도가 통합관리되고 있다.(x48)	2.176	1.595	0.451
(2) middle office에 의한 한도준수여부가 점검되고 있다.(x49)	2.618	1.640	0.441
(3) 적정 주기로 한도준수여부가 확인된다.(x50)	2.735	0.445	0.801
(4) 한도초과 발생시 보고체제 구축 및 적절한 대응조치가 이루어져 있다.(x51)	2.794	0.165	0.921
(5)한도를 관리하기 위한 시스템 기반 구축이 이루어져 있다.(x52)	2.206	0.404	0.817
전체	2.738	0.083	0.959

보험회사 규모별

변 수	평 균 값			Wilcoxon순위검증 (p-값)		
	L	M	F	(L,M)	(L,F)	(M,F)
x42	3.00	2.25	2.55	0.104	0.248	0.330
x43	3.44	3.37	2.88	0.477	0.235	0.225
x44	3.22	2.75	2.88	0.271	0.310	0.397
x45	3.22	2.68	3.11	0.169	0.427	0.267
x46	2.77	3.00	3.22	0.309	0.219	0.352
x47	3.22	2.81	2.88	0.207	0.288	0.407
x48	2.77	2.12	1.66	0.151	0.062*	0.215
x49	3.22	2.43	2.33	0.064*	0.107	0.363
x50	3.33	2.43	2.66	0.082*	0.184	0.352
x51	3.22	2.50	2.88	0.106	0.246	0.214
x52	2.88	1.87	2.11	0.078*	0.156	0.337
전체	3.12	2.56	2.65	0.111	0.187	0.410

5. 성과측정 및 자본배분(RAPM)부문 분석결과

성과측정 및 자본배분 부문에 대한 보험회사 형태별 분석결과, 보험회사 형태별 그룹간 차이가 거의 없는 것으로 나타나고, 5점 척도에 의한 평균값 역시 2.278로 타 리스크관리 부문보다 매우 열악한 수준인 것으로 조사되고 있다. 보험회사 규모별 분석에서도 부서별로 배부된 한도가 업무계획과의 부합(x56)에서 대형사가 우위를 점하고 있지만 전반적으로 평균값이 낮고 5%내에서 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다(〈표 8〉 참조).

즉, Wilcoxon 순위검증결과 대형사와 외국계 보험회사간, 중소형사와 외국계 보험회사간 RAPM의 수준차이가 존재하지 않고 있을 뿐만 아니라 대형사와 중소형사간의 수준차이도 없는 것으로 나타나 일반적으로 모든 보험회사가 RAPM에 대한 인식 및 개념이 매우 희박한 것이 아닌가 생각된다. 이와 같은 사실은 위험조정 성과평가에 의한 한도배분(x53)이 모든 보험회사에 걸쳐 제대로 이루어지고 있지

않다는 사실로부터 단적으로 증명된다.

〈표 8〉 성과측정 및 자본배분 분석결과

보험회사 형태별

변 수	평균값	생/손/외국계	
		$\chi^2(2)$	p-값
설정된 리스크 한도가 다음사항을 감안하여 적절하게 배분되어 있는지 여부 (1) 위험조정 성과평가에 의한 한도배분이 이루어진다.(x53)	1.941	1.373	0.503
(2) 부서별 신청된 한도에 대해 리스크관리 전담조직이 검토하고 조정하는 기능이 적절하다.(x54)	2.176	1.516	0.469
(3) 보험회사의 규모, 자금운용규모, 리스크노출규모에 따른 리스크별, 부서별 등 적절한 리스크보유 단위별 한도가 설정되어 있다.(x55)	2.324	1.119	0.572
(4) 부서별로 배분된 한도가 업무계획과 잘 부합된다.(x56)	2.382	0.318	0.853
(5) 특정부서, 부문에 한도가 편중되는 것을 방지하고 있다.(x57)	2.618	1.704	0.427
서로 다른 영업활동과 관련된 리스크를 고려한 일관성 있는 기준에 의해 성과를 측정함으로써 전략목표 및 리스크관리 목표의 관점에서 서로 다른 영업활동 또는 영업부문간 비교평가를 통하여 리스크 중심의 합리적인 경영관리체제를 구축하고 있다.(x58)	2.029	0.618	0.734
성과측정단위별로 성과목표액 또는 최저요구수익률(hurdle rate) 설정시 금융기관의 자기자본 비용, 리스크관리 전략, 과거성과, 향후 예상되는 영업활동의 변화, 전반적 마케팅, 재무계획 등을 감안하고 있다.(x59)	2.412	1.595	0.451
측정된 성과평가결과는 사전 설정된 성과목표의 정기적인 달성여부 확인 및 경영평가, 보상체계 등에 적절하게 활용되고 있다.(x60)	2.324	0.784	0.676
정확한 업무원가산출을 위한 원가회계시스템이 구축되고, 동 시스템이 조직단위별, 상품별, 고객별 원가를 적절하게 산출할 수 있다.(x61)	2.294	0.090	0.956
전체	2.278	0.588	0.745

보험회사 규모별

변 수	평 균 값			Wilcoxon 순위검증 (p-값)		
	L	M	F	(L,M)	(L,F)	(M,F)
x53	1.66	1.93	2.22	0.205	0.109	0.263
x54	2.66	2.12	1.77	0.159	0.091*	0.202
x55	2.66	2.00	2.55	0.083*	0.428	0.107
x56	2.88	2.06	2.44	0.039**	0.179	0.177
x57	2.88	2.43	2.66	0.176	0.374	0.375
x58	1.88	2.06	2.11	0.382	0.372	0.464
x59	2.11	2.31	2.88	0.418	0.148	0.181
x60	2.22	2.18	2.66	0.476	0.292	0.232
x61	2.66	2.06	2.33	0.124	0.357	0.267
전체	2.40	2.13	2.40	0.230	0.482	0.295

6. 리스크관리 시스템부문 분석결과

리스크관리 시스템 부문에서는 보험리스크, 신용리스크, 시장리스크, 유동성리스크 관리 시스템이 분석되었다<sup>11)</sup>. 특히 <표 9>에서와 같이 신용리스크관리 시스템 분야에서 생/손/외국계 보험회사간에 차이가 존재하고 있으며 pairwise 분석에서 생명보험사와 손해보험사간에 차이가 존재하고 있다. 생명보험사의 평균점수가 손해보험사의 점수보다 높으며 Z-값은 1.606(p-값은 0.100)이며, 국내/외국계 보험회사 비교에서 10% 수준에서 유의하게 나타나고 있는데 이는 외국계 보험회사의 경우 대출업무의 비중이 거의 차지하고 있지 않기 때문으로 생각되어 진다(분석에서 pairwise 결과는 지면관계상 생략하였음).

보험회사별로 많은 차이를 보였던 부문이 리스크관리 시스템 분야인데 보험회사

11) 리스크관리에 필요한 시스템 구축 상황은 각 리스크관리 분야별로 시스템 운영현황(분석모델명, 시스템명, 분석목적) 등을 종합적으로 설문으로 조사한 후 실제 방문을 통하여 확인 작업을 실시하였다. 이러한 절차를 거친 결과를 보험회사 리스크관리 전문가로 구성된 평가 팀으로 하여금 객관적인 점수를 배정하도록 하였다.

규모별 분석에서도 마찬가지로 <표 9>에서 나타나고 있는 바와 같이 리스크관리 시스템 구축에 소요되는 막대한 자금을 동원할 수 있는 대형사가 절대적 우위를 확보하고 있는 것으로 나타났다. 리스크관리 시스템 분석에서 특이한 점은 중소기업사와 외국계 보험회사와의 비교에서 상대적으로 외국계 보험회사가 보험리스크관리 시스템 구축 수준이 높은 것으로 나타나고 있다는 점이다. 외국계 보험회사에서 가장 중시하는 분야는 보험리스크관리로 본 연구의 설문조사 결과에서 일관되게 나타나고 있다. 국내 중소기업 보험회사의 경우 리스크관리의 핵심이라 할 수 있는 리스크관리 시스템 구축이 절대적으로 미흡한 것으로 분석되어 이에 대한 체계적인 대처방안 모색이 요구된다고 하겠다.

<표 9> 리스크관리 시스템 분석결과

보험회사 형태별

변 수	평균 값	생/손/외국계	
		$\chi^2(2)$	p-값
보 협	1.838	0.583	0.747
신 용	1.294	6.072	0.048**
시 장	1.765	2.291	0.318
유 동 성	1.279	0.016	0.992
전 체	1.544	0.857	0.651

보험회사 규모별

변 수	평균 값			Wilcoxon순위검증 (p-값)		
	L	M	F	(L,M)	(L,F)	(M,F)
보 협	3.05	0.93	2.22	0.001**	0.133	0.044**
신 용	2.44	0.31	0.25	0.000**	0.000**	0.378
시 장	4.62	0.72	0.74	0.000**	0.000**	0.452
유 동 성	3.16	0.31	1.11	0.000**	0.010**	0.043**
전 체	3.63	0.62	1.12	0.000**	0.001**	0.285**

## V. 요약 및 결론

본 논문은 국내에서 영업활동을 하고 있는 전 보험회사를 대상으로 하여 설문조사를 실시하여 수평적 리스크체제를 보험회사 형태별, 규모별, 리스크관리 수준별로 실증분석하였다. 수평적 리스크관리 체제라는 관점에서 보았을 때 리스크관리 체제가 상위 체제로 가면서 보험회사 규모면에서 대형사와 중소형사간의 차이가 뚜렷히 나타나고 있어 그 어느 때보다도 상위체제로의 리스크관리 전략 수립이 요구되고 있다. 특히 이러한 현상은 보험회사 형태별 분류보다는 규모별 및 보험회사 리스크관리 수준별로 분석하는 경우 뚜렷이 나타나고 있음을 알 수 있다.

각 분류별 통계적 검증 결과를 보면 첫째, 보험회사 형태별로 국내 생/손/외국계 보험회사간의 차이는 나타나지 않고 있지만 외국계 보험회사의 경우 일부 항목에서 제한된 상품운영과 외국 본사와 연계된 리스크관리 운영 등으로 인하여 통계적 차이가 존재하고 있는 것으로 나타나고 있다.

둘째, 보험회사의 규모별 분석에서의 특징은 대형/중소형/외국계 보험회사 모두 RAPM 항목에 대한 리스크관리 수준이 여타의 항목에 비하여 미흡하였으며, 이러한 현상은 상대적으로 대형사의 경우가 더욱 취약한 것으로 분석되었다. 리스크한도관리, RAPM을 제외한 다른 항목에서는 대부분 대규모 보험회사가 우위를 확보하고 있어 대형사의 경우 RAPM에 많은 투자가 선행되어야 할 것으로 보인다. 중소형사의 경우 시스템 구축면이 가장 취약하게 분석되었다. 시스템에의 투자는 과중한 비용부담을 초래하게 되므로 보험회사의 자체실정에 맞는 리스크관리 체제의 정비가 필요하다고 본다. 외국계 보험회사의 경우 특이한 점은 리스크관리 측정, 리스크관리 통제, 및 리스크관리 시스템 항목에서 지적되었듯이 보험리스크 중심의 리스크관리가 국내 보험회사 보다 효율적으로 이루어지고 있다는 점이다.

셋째, 보험회사 리스크관리 수준별 분석에서는 거의 모든 항목에서 리스크관리 상/중/하 그룹간 차이가 유의하게 나타나 보험회사별 리스크관리 수준의 격차가 많은 것으로 분석되고 있다. 따라서 리스크관리 수준차이를 최소화시킬 수 있도록 리스크관리 수준 중하위사는 리스크관리 조직의 정비, 리스크관리 프로세스의 개선과 더불어 리스크관리 시스템구축에 보다 관심을 가져야 할 것으로 보인다.

위에서도 지적되었듯이 국내 보험회사는 현행 하위 리스크관리 체제를 점진적으로 상위 리스크관리 체제로 전환되도록 체계적인 리스크관리의 전략수립이 이루어져야 할 것이다. 다만 상위 리스크관리 체제로의 전환은 필연적으로 과중한 리스크관리 비용부담 등을 초래하게 되므로 보험회사의 자체실정에 맞는 리스크관리 체제의 정비가 필요하다고 본다. 즉, 상위 리스크관리 체제로의 전환은 각 보험회사의 현실을 고려하여 점진적이고 단계적으로 이루어질 필요성이 있다는 점이다. 예를 들면, 영업활동이 특화 된 외국계 보험회사의 경우 상품운영을 위해 전 부분의 리스크관리에 투자할 필요성이 없다고 감안할 때 회사에서 필요한 부문에 대해서 한정된 리스크관리 자원을 집중 투입함으로써 리스크관리의 효율성을 제고하는 방향으로 이루어지고 있음을 본문의 통계적 분석 결과에서도 여실히 나타나고 있다.

이러한 개념은 이미 선진국에서 시행하고 있는 Risk Assessment System(RAS) 개념과 부합하는 개념이라고 할 수 있다. RAS에서 시사하는 바는 우리나라도 보험회사(특히, 중소형사)의 특성에 맞는 리스크관리 체제를 구축하는 방향으로 이루어져야 할 것이라는 점이다. 즉, 각 보험회사의 특성, 핵심 리스크관리 분야를 파악하여 이에 한정된 자원을 투입하여 리스크관리의 효율성을 증대시킬 수 있는 새로운 패러다임이 요구되고 있다.

본 연구의 한계로는 은행의 RAS식을 보험회사의 시각에서 수정·보완하여 설문조사가 이루어지고 이를 통해 수평적 리스크관리 평가체제를 분석하였다는 점과 분석의 범위를 광범위하게 설정하여 분석이 포괄적으로 이루어졌다는 점등을 들 수 있다. 향후 보다 보험회사의 특성에 부합하도록 RAS식 설문조사방법을 정형화할 필요가 있다고 생각되며 분석의 범위를 일정한 수준으로 한정하여 이루어져 보다 심층적으로 분석이 이루어지길 기대하여 본다.

## 참 고 문 헌

- 류건식·이경희, 『생명보험사의 리스크관리실태분석』, 보험개발원 보험연구소, 2001. 4.  
 \_\_\_\_\_·정석영, 「우리나라 보험회사의 리스크관리시스템 현황 및 실태 분석」, 『리스크

- 관리연구, 제13집』, 2002, pp.233-262.
- 류건식 · 정석영, 「보험회사의 리스크관리 실태 평가」, 『리스크관리연구, 제12집』, 2001, pp.3-38.
- 신동호 · 남기창, 「손해보험사의 위험관리 실태분석과 시사점」, 『리스크관리연구, 제12집』, 2001, pp.159-186.
- 이봉주, 「생명보험사의 리스크관리 행태 연구」, 『리스크관리연구, 제11집』, 1999, pp.91-123.
- \_\_\_\_\_ · 박동규, 「손해보험사의 리스크관리 행태 연구」, 『보험학회지, 제54호』, 1999, pp.47-73.
- Lamm-Tennant, J. “Asset/Liability Management for the Life Insurer: Situation Analysis and Strategy Formulation”, *Journal of Risk and Insurance*, 61, 1989, pp.501-517.
- Smink, M. and Robert van der Meer, “ Life Insurance Asset-Liability Management : An International Survey”, *The Geneva Papers on Insurance*, 22, 1997, pp.128-142.
- 金融ジャーナル, 『生保のリスク管理體制』, 2000, pp.99-105.



1-1-2. Middle office가 Front office와는 독립적으로 이해 관련 부서의 리스크관리 정책에 대한 준수여부를 확인하기 위하여 다음 사항을 포함한 업무를 수행하고 있다.

- (1) 정확하고 적시성 있는 리스크정보를 작성하고 제공한다.( )
- (2) 리스크 한도 준수를 점검하고 한도초과에 대해 조치한다.( )

## 1-2. 리스크관리 전문인력 확보 및 유지 상황

1-2-1. 리스크관리 대상 업무의 복잡성을 충분히 이해하고 감시·통제할 수 있는 전문인력을 확보·육성하고 있다.( )

1-2-2. 전문인력의 확보·육성을 위한 적절한 인사·연수체제 구축과 보상책 강구 등의 조치를 취하고 있다.( )

## 1-3. 리스크관리 기능에 대한 감사의 적정성

1-3-1. 내부감사 조직이 리스크관리 업무의 적정성에 대한 내부감사를 정기 또는 수시로 실시하고, 효과적인 감사업무 수행을 위한 감사프로그램을 마련하고 있다.( )

1-3-2. 내부감사 조직이 리스크관리 업무를 충분히 이해하고 감사할 수 있는 지식과 경험을 보유한 감사인력을 확보·육성하고 있다.( )

1-3-3. 리스크관리에 대한 내부감사 업무가 다음 예시사항을 포함하여 적절히 이루어지고 있다.

- (1) 리스크관리 시스템 및 리스크관리 절차가 문서화되어 있다.( )
- (2) 리스크관리 부서의 조직구성이 적절히 이루어져 있다.( )
- (3) 리스크측정 결과가 리스크관리 업무에 잘 반영되고 있다.( )
- (4) 리스크측정 모형 및 가치평가시스템에 대한 승인절차가 적절히 이루어져 있다.( )
- (5) 리스크측정의 중요한 변경사항에 대한 검증이 이루어지고 있다.( )
- (6) 경영정보시스템이 매우 효율적이다.( )

- (7) 리스크 관련 데이터가 정확성, 완전성, 일관성, 적시성의 성격을 지닌 다.( )
- (8) 리스크관리에 이용된 각종 가정이 정확하며 시의 적절하다.( )
- (9) 리스크 산출 방법이 정확하며 이에 대한 검증이 이루어지고 있다.( )
- (10) 정기적인 사후검증을 통해 정확성이 확인되고 있다.( )
- (11) 리스크측정 모형의 구조와 운영절차가 적정하다.( )

#### 1-4. 리스크관리 관련 보고자료의 수준 및 적시성

1-4-1. 리스크관리에 대한 보고가 다음과 같이 정기적으로 이루어지고 있다.

- (1) 각종 한도관리 현황이 정기적으로 보고되고 있다. (리스크한도, 투자·거래한도, 손실한도 등) ( )
- (2) 리스크 유형별 노출규모, 예상 문제점 및 대응방안이 보고되고 있다.( )
- (3) 금융환경 변화에 따른 리스크 분석 및 대책이 보고되고 있다.( )
- (4) 사후검증 및 스트레스테스팅, 시나리오분석 결과가 보고되고 있다.( )
- (5) 리스크를 감안한 성과평가 및 자본관리가 보고되고 있다.( )

#### 2. 리스크 측정 기준과 방법

- 2-1. 대출이자율 결정에 대출의 예상손실을, 리스크프리미엄을 반영한다.( )
- 2-2. 예정이율리스크를 산정하여 상품정책을 운영하고 있다.( )
- 2-3. 상품포트폴리오 구성시 보험리스크를 반영하고 있다.( )
- 2-4. 가격결정시 내재가치(Embedded Value)분석을 이용하고 있다.( )
- 2-5. 정기적으로 대출거래처의 현황, 사업성, 수익성, 활동성 및 채무능력 등의 변동상태를 확인하는 대출분석(Loan Review)업무를 실시하고 있다.( )
- 2-6. 유동성 목표비율에 적합한 자산포트폴리오 구성에 대한 분석은 이루어지고 있다.( )
- 2-7. 시장리스크 대상상품은 시가에 의한 손익평가를 하고 있다.( )

2-8. 만기에 따른 자산 및 부채의 이자율 민감도 분석이 시행되고 있다.( )

2-9. 포지션 평가시 이자율 기간구조의 특성을 반영하고 있다.( )

### 3. 리스크 통제

3-1. 경제, 금융환경 변화를 고려하여 책임준비금 적립액의 적정성에 대한 검토가 이루어지고 있다.( )

3-2. 예정이율에 대한 적정성 검토는 이루어지고 있다.( )

3-3. 특정고객에 대한 편중대출 방지를 위한 관리방안은 마련되어 있다.( )

3-4. 리스크 허용한도와 손실발생액 및 손실예상액에 대한 분석은 주기적으로 이루어지고 있다.( )

### 4. 한도관리 및 위험자본 할당

4-1. 리스크관리 전담조직이 보험회사의 리스크를 관리하기 위해 각종 한도를 설정하고 이를 적정하게 배분·관리한다.( )

4-2. 다음사항을 포함하여 적정하게 한도를 설정·운용하고 있는지 여부

(1) 한도의 설정 및 관리절차가 문서화되어 있다.( )

(2) 최소 년 1회 이상 정기적으로 리스크한도 설정이 이루어진다.( )

(3) 환경변화에 따라서 한도가 조정된다.( )

(4) 자기자본과 영업이익, 경영전략, 리스크정책 등이 감안된다.( )

(5) 시장여건 및 경영전략의 변화에 따라서 이사회에서 정기적으로 재검토가 이루어진다.( )

4-3. 배분되어진 리스크 한도가 다음사항을 포함하여 적절하게 관리되고 있다.

(1) 리스크관리 전담조직에 의한 각 부문별 한도가 통합관리되고 있다.( )

(2) middle office에 의한 한도준수여부 점검되고 있다.( )

- (3) 적정 주기로 한도준수여부가 확인된다.( )
- (4) 한도초과 발생시 보고체제 구축 및 적절한 대응조치가 이루어져 있다.( )
- (5) 한도를 관리하기 위한 시스템적 기반 구축이 이루어져 있다.( )

## 5. 리스크를 감안한 성과관리체제(RAPM)의 수준

5-1. 설정된 리스크 한도가 다음사항을 감안하여 적정하게 배분되어 있는지 여부

- (1) 위험조정 성과평가에 의한 한도배분이 이루어진다.( )
- (2) 부서별 신청된 한도에 대해 리스크관리 전담조직이 검토하고 조정하는 기능이 적절하다.( )
- (3) 보험회사의 규모, 자금운용규모, 리스크노출규모에 따른 리스크별, 부서별, 등 적절한 리스크보유 단위별 한도가 설정되어 있다.( )
- (4) 부서별로 배분된 한도가 업무계획과의 잘 부합된다.( )
- (5) 특정부서, 특정부문에 한도가 편중되는 것을 방지하고 있다.( )

5-2. 서로 다른 영업활동과 관련된 리스크를 고려한 일관성있는 기준에 의해 성과를 측정(RAPM)함으로써 전략목표 및 리스크관리 목표의 관점에서 서로 다른 영업활동 또는 영업부문간 비교평가를 통하여 리스크중심의 합리적인 경영관리체제를 구축하고 있다.( )

5-3. 성과측정단위별로 성과목표액 또는 최저요구수익률(hurdle rate) 설정시 금융기관의 자기자본 비용, 리스크관리 전략, 과거성과, 향후 예상되는 영업활동의 변화, 전반적 마케팅, 재무계획 등을 감안하고 있다.( )

5-4. 측정되어진 성과평가결과는 사전에 설정된 성과목표의 정기적인 달성여부 확인 및 경영평가, 보상체계 등에 적절하게 활용되고 있다.( )



(2) 보험리스크 관리절차(process)를 간략히 설명하시오.(관리흐름도)

---



---



---

(3) 상기 보험리스크관리 시스템모형에 대한 문제점을 기술하고, 개선계획이 있으면 제시하십시오.

---



---

(4) 상기 보험리스크관리 시스템 구축 기간과 자사 인원 투입인력은 ?  
(            )년    (            )명

(5) 보험리스크 측정시스템이 아직 검토, 입안단계에 머물러 있다면, 귀사가 향후에 도입할 보험리스크 측정시스템의 개요를 간략히 소개하여 주시오.

---



---



---

6-2. (1) 시장리스크관리 시스템운영 현황

분석모델 (명칭)	측정 및 관리 내용						
	분석 내용	분석 기간	최종 보고	보고 주기	개발 계획	시스템 명칭	시스템 제공

- ① 분석내용에는 VaR, 스트레스 테스트, 시뮬레이션 등을 기재
- ② 분석기간에는 일, 주, 월 단위로 기재
- ③ 최종보고에는 최종보고자를 기재하고 결재단계가 몇 단계인지 ( )내에 기재
- ④ 보고주기에는 최종보고자앞 보고주기를 일, 주, 월 등으로 기재
- ⑤ 개발계획에는 개발 또는 보완 추진중인 모델을 개발시점 완료시점으로 표시
- ⑥ 시스템 명칭에는 분석모델별로 외부도입시스템 Vendor 또는 이용S/W 명(엑셀 등)을 기입하고 ( )내에 S/W 및 H/W의 외부도입 소요액(억원 단위)을 기재
- ⑦ 시스템 제공에는 외부도입 시스템 Vendor를 기재
- ⑧ 리스크 측정결과치 관련 최근 출력자료(또는 보고자료) copy 1부 첨부 요망

(2) 시장리스크 관리절차(process)를 간략히 설명하시오.(관리흐름도)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(3) 상기 유동성리스크관리 시스템 모형에 대한 문제점을 기술하고, 개선계획이 있으면 제시하십시오.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(4) 상기 유동성리스크관리 시스템 구축 기간과 자사 인원 투입인력은 ?

( )년 ( )명

(5) 시장리스크 측정시스템이 아직 검토, 입안단계에 머물러 있다면, 귀사가 향후에 도입할 시장리스크 측정시스템의 개요를 간략히 소개하여 주시오.

---



---



---

6-3. (1) 유동성리스크관리 시스템운영 현황

분석모델 (명칭)	측정 및 관리 내용						
	분석 내용	분석 기간	최종 보고	보고 주기	개발 계획	시스템 명칭	시스템 제공

- ① 분석내용에는 유동성갭, 만기갭, Regression, Simulation 등 기재
- ② 분석기간에는 월, 분기, 년의 단위로 기재
- ③ 최종보고에는 최종보고자를 기재하고 결재단계가 몇 단계인지 기재
- ④ 보고주기에는 최종보고자앞 보고주기를 일, 주, 월 등으로 기재
- ⑤ 개발계획에는 개발 또는 보완 추진중인 모델을 개발시점~완료시점으로 표시
- ⑥ 시스템 명칭에는 분석모델별로 외부도입시스템 Vendor 또는 이용S/W 명(엑셀 등)을 기입하고, S/W 및 H/W의 외부도입 소요액(억원 단위)을 기재
- ⑦ 시스템 제공에는 외부도입 시스템 Vendor를 기재
- ⑧ 리스크 측정결과치 관련 최근 출력자료(또는 보고자료) copy 1부 첨부  
요망

(2) 유동성리스크 관리절차(process)를 간략히 설명하십시오.(관리흐름도)

---



---



---

(3) 상기 유동성리스크관리 시스템 모형에 대한 문제점을 기술하고, 개선계획이 있으면 제시하십시오.

---



---



---

(4) 상기 유동성리스크관리 시스템 구축 기간과 자사 인원 투입인력은?

(            )년        (            )명

(5) 유동성리스크 측정시스템이 아직 검토, 입안단계에 머물러 있다면, 귀사가 향후에 도입할 유동성리스크 측정시스템의 개요를 간략히 소개하여 주십시오.

---



---



---

6-4. (1) 신용리스크관리 시스템 운영 현황

분석대상	신용리스크 분석모델명	시스템명	분석유형	분석목적	평가방식
개인고객					
기업고객					
유가증권					



(4) 상기 신용리스크관리 시스템 구축 기간과 자사 인원 투입인력은?  
(                    )년    (                    )명

(5) 신용리스크 측정시스템이 아직 검토, 입안단계에 머물러 있다면, 귀사가  
향후에 도입할 신용리스크 측정시스템의 개요를 간략히 소개하여 주시오.

---

---

---

---

---

---

---

---



## Abstracts

We conduct a survey for insurance companies and analyse the insurer's risk management using the horizontal risk management framework in terms of the type of business, the size of company, and the level of risk management. Results indicate that it is required to construct an appropriate strategy in risk management, since there are huge differences in the level of risk management among insurance companies when we use the size of the firms as an independent variable. Specifically, the small and medium(S&M) companies need to construct the risk management structures which take account for characteristics of their own businesses. Conclusively, it is time to change risk management toward the new paradigm such that insurance companies including S&M firms evaluate core parts and characteristics of their businesses and identify the priorities of the parts of risk management. By doing so, they could improve efficiency in risk management by investing their limited resources on the top priority.

※ Key Word : RAS(Risk Assessment System), RM(Risk Management)